ONTARIO
Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs
| central site | feedback | search | site map | français |
HOME | WHAT'S NEW | CALENDAR | PRODUCTS | NEWS RELEASES

FACTSHEET
ISSN 1188-712X ©Queen's Printer for Ontario

Agdex#: 273
Order#: 93-051
Publication Date: 04/93
Last Reviewed: 01/97

Title: Lawn Renovation

Division: Agriculture and Rural
History: Original factsheet
Written by: Pam Charbonneau, J.L. Eggens

Table of Contents

1. Introduction
2. 10 Reasons for Renovation
3. Repairing Injury in Small Areas
4. Soil Compaction
5. Methods of Renovation
6. Turfgrass Selection
7. Lawn Reestablishment
8. For more information...

Introduction

Renovation refers to the repair and improvement of an existing lawn without complete reestablishment of the turf cover. Renovation practices avoid the labour and cost of completely redoing the lawn. In most cases lawn renovation is preferable over total lawn reestablishment because it is less labour intensive; there is minimum erosion or mud; some foot traffic can be tolerated during the process and generally results can be observed more readily.

| Top of Page |

10 Reasons for Renovation

Before any renovation is done the cause of the turf damage should be determined. The following reasons can be the cause of lawn failure:

1. Thatch accumulation *(Figure 1)*
2. Weeds have infested the lawn
3. Disease damage *(Figure 2)*
4. Insect damage

5. Excessive use
6. Poor maintenance
7. Winter injury/Drought injury
8. Soil compaction
9. Poor drainage
10. Grasses in lawn not suited to the growing conditions

Figure 1. Excessive thatch can result in increased insect, disease and drought problems in the lawn.

Figure 2. A lawn that has severe damage as a result of disease is a good candidate for lawn renovation. This is an opportune time to renovate with improved cultivars.

| Top of Page |

Repairing Injury in Small Areas

Sections of the lawn are frequently injured by diseases and insects.

Where the amount of injury is small and a large proportion of live grass remains in the injured areas, raise the mowing height to 5 cm, increase the number of fertilizer applications (as many as five or six, starting early April and ending mid-September), and increase the frequency of irrigation to stimulate the lawn into rapid growth to heal the damaged areas. Once the injured area has been filled in, the fertilizer, irrigation and mowing program should be returned to normal.

For immediate results, spot sodding can also be done to repair areas of the lawn. Prepare the soil as for seeding but allow for the thickness of the sod to be at the same level as the existing lawn. Maintain good moisture until the sod is well rooted. Resodding can be done throughout the season providing irrigation is available.

Occasionally, grassy weed problems such as clumps of orchard grass, or tall fescue may occur in areas of the lawn *(Figure 3)*. These weed problems can be corrected by digging out the weeds. On high maintenance lawns patches of creeping bentgrass may appear. Raking the area or treating with a recommended herbicide will assist in reducing the bentgrass. Quack grass is generally only a problem in poorly maintained lawns.

Figure 3. Unwanted grass species can be undesirable. These can be removed by hand-weeding or chemical control.

By increasing fertility and maintenance of the lawn the turf can usually crowd out the quackgrass. For more information on weed control refer to OMAFRA Publication 529, *Weed Control in Lawns*.

| Top of Page |

Soil Compaction

While not often a major problem on the average home lawn, soil compaction may occur when there is frequent foot traffic on the area. Foot traffic causes the first 2 to 3 cm of the rootzone to become compacted which reduces water infiltration and adequate oxygen conditions in the compacted layer. On lawns where compacted soil conditions exist, the root system tends to be very shallow and therefore the lawn is not as tolerant to stresses such as drought or diseases. Turf which is thinned from moderate foot traffic may be improved through the use of equipment such as an aerator/coring machine. The hollow steel tines (1-2 cm in diameter and 10-15 cm apart) of these machines remove cores of compacted soil *(Figure 4)*. The compacted cores may be removed from the lawn and replaced with uncompacted soil.

Figure 4. The results of coring a lawn before being removed or matted in. Coring helps alleviate thatch problems and compaction.

Under heavy foot traffic conditions lawn areas may require aeration twice during the season. Spring and early fall are the recommended times to aerate. The best condition for aeration is when there is adequate soil moisture. If soil is dry, the coring machine will not go as deep and will have less of an effect. On the other hand, if the soil is too wet, further compaction to the area may result.

| Top of Page |

Methods of Renovation

Overseeding is a method of establishing new turfgrass plants by seed with a minimum of disturbance to the existing turf. Success is dependent upon placing the seed in contact with the soil and irrigating frequently enough to prevent drought stress of the seedlings.

There are several techniques by which overseeding can be accomplished:

1. Mow the lawn at a low height to improve the success of overseeding. With a garden rake or verticutting machine remove the thatch and debris from the area to be overseeded. Uniformly distribute the desired seed mixture at approximately double the seeding rate recommended for establishment of a new lawn. Apply half of the seed in one direction and apply the other half at right angles to the first seeding direction. Ensure that the seed is in contact with the soil beneath. Spread topsoil over the overseeded area at the rate of 0.5 m3/100 m2 of lawn area. The topsoil should be firmly rolled to ensure that it is in contact with the seed. The seedbed should be watered often enough so that it remains moist. Better results from this broadcast method may be obtained by using a coring or verticutting machine because more soil contact is achieved.

2. Another successful method is to overseed the area with a slit or disk overseeder.

   This type of seeder has rotating vertical blades which cut a slit through the thatch layer (the thatch and debris need not be removed as in method 1) to the soil beneath. The disk holds the slit open while the seed drops down into the slit. The method is rapid, may be done during the normal seeding times (spring and fall) and has a high degree of success *(Figure 5)*.

   Figure 5.< Newly overseeded area with slit seeder. Overseeding more than one direction is recommended.

3. When grass weeds, such as quackgrass or creeping bentgrass, have become extensive in the lawn or if severe insect or disease damage has occurred it is usually necessary to renovate the large areas of the lawn. In order to eradicate the undesirable quackgrass and creeping bentgrass the lawn must be treated with a systemic herbicide which will be translocated throughout the rhizomes (underground shoots) or stolons (aboveground shoots) and kill all plant parts. Glyphosate, a non-selective systemic herbicide, will kill ALL lawn grasses including the grass weeds. Do not mow the treated area several ~days prior to or after treatment to ensure uptake of the herbicide. Refer to the product label for the recommended rate and directions for use.

Seven to fourteen days after treatment and before overseeding use a lawn mower set at the lowest height of cut to remove most of the dead grass in the treated area. This increases light conditions for seed germination and improves seed = soil contact. Then overseed as previously described in Methods of Renovation.

Keep traffic off the renovated area until it is well established.

In addition, if proper maintenance practices are not followed after renovation is completed the lawn will deteriorate within several years. For more information refer to the OMAFRA Factsheet *Lawn Maintenance*, Agdex 273.

| Top of Page |

Turfgrass Selection

Lawn renovation provides the opportunity to convert the lawn to more suitable species and varieties of turfgrasses. Many improved varieties of Kentucky bluegrass, fine fescue and perennial ryegrass

have been developed and are superior in performance and quality to the older varieties that may have been used when the lawn was established. When selecting grass seed to renovate small areas of the lawn it is important to attempt to use a seed mixture or seed blend similar in colour, texture and growth habit of the existing lawn grasses to avoid a patchy appearance. For overseeding, "turf-type " perennial ryegrass is very suitable due to its quick germination and establishment.

If renovation is required due to damage for lawn disease problems such as necrotic ring spot, "turf-type" perennial ryegrass should be used as this species is more resistant to this disease than Kentucky bluegrass. "Turf-type" perennial ryegrass is more similar in growth habit to other lawn grasses and more winter hardy than common perennial ryegrass.

| Top of Page |

Lawn Reestablishment

If lawn performance has deteriorated due to poor soils which need soil modification or if the soil is poorly drained or in need of regrading, renovation should not be done until these problems are corrected as the results will be shortlived. Problems of this nature generally require total lawn reestablishment. Refer to OMAFRA Factsheet, *Lawn Establishment*, for additional information.

| Top of Page |

This Factsheet was authored by: Pam Charbonneau, OMAFRA Turfgrass Specialist, and J.L. Eggens, Horticulture Department, University of Guelph
For more information...contact Pam Charbonneau at pcharbon@omafra.gov.on.ca

| Top of Page |

| Crops Home Page |

| Central Site | Feedback | Search | Site Map | Français |
| Home | What's New | Calendar | Products | News Releases |

Ontario
This site maintained by the Government of Ontario, Canada

This information is provided as a public service, but we cannot guarantee that the information is current or accurate.
Readers should verify the information before acting on it.

Feedback and technical inquiries to: crops@omafra.gov.on.ca
Queen's Printer for
© Copyright 2001 Ontario
Last Updated: January 9, 2001

#1

#2

#3

#4

#5

ONTARIO ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales
| site principal | commentaires | recherche | plan du site | english |
PAGE D'ACCUEIL | NOUVEAUTÉS | CALENDRIER | PRODUITS | COMMUNIQUÉS

FICHE TECHNIQUE
ISSN 1198-7138 Imprimeur de la Reine pour l'Ontario

Agdex: 273 Date de publication: 3/93
Commande no. 93-052 Dernière révision: 3/93

Titre: Rénovation des pelouses

Division: Agriculture et Affaires rurales
Situation:
Rédacteur: Pam Charbonneau, J.L. Eggens

Table des matières

1. Introduction
2. Dix bonnes raisons pour rénover
3. Restauration de petites surfaces
4. Tassement du sol
5. Méthodes de rénovation
6. Choix des espèce à gazon
7. Réinstallation complète de la pelouse

Introduction

On entend par rénovation la reconstitution ou l'amélioration d'un gazon déjà en place sans une réinstallation complète de la couverture végétale. Le plus souvent la rénovation est à préférer à la reconstitution générale de la pelouse. En plus de coûter moins cher et de demander moins de travail, elle réduit au minimum l'érosion du sol et la formation de boue. En outre, la surface regarnie tolère un certain degré de piétinement et, en général, les résultats se voient plus facilement.

| Haut de la page |

Dix bonnes raisons pour rénover

Avant d'entreprendre les travaux de rénovation, il faut d'abord évaluer la condition du gazon et établir les causes de son mauvais état. Celles-ci peuvent comprendre :

L'accumulation de feutre (fig. 1);

L'envahissement par les mauvaises herbes;

Les maladies (fig. 2);

Les attaques des insectes;

L'usage excessif;

Le mauvais entretien;

Les dégâts par l'hiver ou par la sécheresse;

La compaction du sol;

Le mauvais drainage;

L'emploi de graminées à gazon non adaptées aux conditions de végétation locale.

Figure 1. Un feutrage excessif peut favoriser les attaques des insectes et des maladies et entraîner des problèmes de sécheresse.

Figure 2. Une pelouse gravement abîmée par les maladies est une bonne candidate à la rénovation; c'est le moment idéal d'introduire des cultivars améliorés.

| Haut de la page |

Restoration de petites surfaces

Des parties de la pelouse peuvent être fréquemment abîmées par les maladies et par les insectes.

Lorsque le degré d'endommagement est peu important et qu'il reste encore assez de bonnes herbes dans la couverture végétale atteinte, relever la hauteur de tonte à 5 cm, accroître le nombre d'apports d'engrais (on peut aller jusqu'à 5 ou 6 entre le début d'avril et la mi-septembre), ainsi que la fréquence des irrigations, de façon à stimuler la croissance des espèces installées et à couvrir rapidement les endroits endommagés. Une fois que la partie atteinte s'est refournie, les programmes d'irrigation et de tonte peuvent revenir à la normale.

Si on désire des résultats immédiats, on peut aussi faire du replaquage pour restaurer les parties abîmées. Dans ce cas, on prépare le sol comme pour un ressemis complet, tout en veillant à ce que le gazon nouveau arrive à niveau avec la pelouse en place. Maintenir un bon degré d'humidité jusqu'à ce que le gazon soit bien enraciné. Le replaquage peut se faire en tout temps de la saison, pour autant qu'on ait les possibilités d'irrigation.

A l'occasion, il peut se former ici et là des touffes grossières de dactyle pelotonné ou de fétuque élevée (fig. 3). Ces plantes peuvent être enlevées par simple arrachage. Dans les pelouses soumises à un programme d'entretien intensif, il peut apparaître des plaques d'agrostide stolonifère. Un bon râtissage, ou au

besoin, l'épandage d'un herbicide recommandé aidera à maîtriser la croissance de l'agrostide. Le chiendent ne devient généralement un problème que dans les pelouses mal entretenues.

Figure 3. Certaines espèces de graminées peuvent être incompatibles avec le gazon désiré. On peut les éliminer à la main ou par un traitement chimique.

L'accroissement de la fertilisation et des pratiques d'entretien suffit généralement à éliminer le chiendent. Pour en savoir davantage sur les méthodes de désherbage, consulter la publication 529F du MAAARO, La lutte contre les mauvaises herbes dans les pelouses et les jardins.

| Haut de la page |

Tassement du sol

Phénomène peu fréquent dans les gazons privés ordinaires, le tassement du sol peut se produire dans des conditions de piétinement fréquent. Le piétinement provoque la compaction des deux à trois premiers centimètres de la rhizosphère, ce qui entrave la pénétration de l'eau et de l'oxygène dans la couche durcie. Quant le sol est tassé, le système racinaire du gazon devient très superficiel et le gazon ne supporte plus aussi bien les agressions de la sécheresse ou des maladies. Si la pelouse est éclaircie par un piétinement modéré, on peut la revitaliser à l'aide d'équipements spécialisés comme un aérateur (carotteur). Les petits louchets tubulaires (1-2 cm de diamètre et 10-15 cm d'écartement) dont sont munies ces machines prélèvent dans le sol compact des carottes (fig. 4) qui peuvent ensuite être ramassées et remplacées par du sol meuble.

Figure 4. Une pelouse après le passage de l'aérateur. Le carottage aide à contrer le feutrage et la compaction.

Si le piétinement est intense, il peut être nécessaire d'aérer le sol deux fois au cours de la saison, de préférence au printemps et au début de l'automne. Le meilleur moment pour aérer est quand le sol est suffisamment humide. S'il est sec, l'aérateur ne pourra pas pénétrer aussi profondément et le travail ne sera pas aussi efficace. A l'inverse, si le sol est trop mouillé, la compaction du sol pourrait encore empirer.

| Haut de la page |

Méthodes de rénovation

Le sursemis est un bon moyen d'installer des nouvelles plantes à gazon en dérangeant le moins possible le gazon en place. L'important est de déposer la graine en contact intime avec le sol et d'arroser ou d'irriguer assez souvent pour empêcher le dessèchement des plantules.

Plusieurs techniques de sursemis (semis sous gazon) sont

possibles :

Pour améliorer les chances de l'opération, tondre la pelouse assez ras. A l'aide d'un râteau de jardin ou d'un scarificateur à lames verticales, enlever le feutre et les débris végétaux sur le terrain à restaurer. Épandre également le mélange de semence désiré à approximativement le double de la dose de semis recommandée pour l'installation d'une nouvelle pelouse. Épandre la moitié des semences dans un sens et le restant dans le sens perpendiculaire au premier. Il faut que les graines viennent bien en contact ave le lit de semence. Épandre une bonne terre de surface sur la partie ressemée, à raison de 0,5 m^3 de terre par 100 m^2 de surface de pelouse. Tasser au rouleau pour obtenir un bon contact entre les graines et le sol. Le lit de semence doit être arrosé assez souvent pour demeurer humide. L'utilisation d'un aérateur ou d'un scarificateur donne de meilleurs résultats parce qu'elle améliore les chances de contact des semences avec le sol.

Une autre bonne méthode utilise un semoir sous gazon à coutres ou à disques. Ce type de semoir est pourvu de lames verticales rotatives qui pratiquent une fente dans le feutre racinaire (il n'est pas nécessaire d'enlever le feutrage et les débris comme dans la méthode 1) jusqu'au sol sous-jacent. Le disque garde la fente ouverte pour recevoir les graines. C'est une méthode rapide qui peut se pratiquer dans les périodes normales de semis (printemps et automne). Les chances de réussite sont excellentes (fig. 5).

Figure 5. Surface nouvellement sursemée au moyen d'un semoir sous gazon. Il est préférable de semer dans plusieurs sens.

Quand les adventices, comme le chiendent ou l'agrostide stolonifère, ont pris le dessus ou encore que la pelouse est gravement attaquée par les insectes et par les maladies, il faut habituellement restaurer de grandes sections de la pelouse. Pour éliminer le chiendent et l'agrostide, il faut employer un herbicide systémique qui, en pénétrant dans les rhizomes (tiges souterraines) ou dans les stolons (pousses aériennes traçantes), détruira la plante complètement. Le glyphosate, un herbicide systémique non sélectif, détruit TOUTES les graminées à gazon quelles qu'elles soient, les bonnes et les mauvaises. Ne pas passer la tondeuse pendant quelques jours avant et après le traitement de façon à assurer une bonne absorption de l'herbicide par les plantes. Toujours lire attentivement les doses et le mode d'emploi recommandés sur l'étiquette.

Une à deux semaines après le traitement et avant de sursemer, passer la tondeuse à la hauteur de coupe la plus basse pour enlever le plus possible d'herbes mortes. On améliore du même coup les conditions d'éclairement qui favoriseront la germination, et le contact des graines avec le sol se trouve amélioré. Semer ensuite selon la méthode décrite plus haut.

Éviter tout piétinement sur la surface restaurée jusqu'à ce que le

gazon soit bien installé.

Il reste que si l'on ne respecte pas les bonnes pratiques d'entretien après la restauration de la pelouse, celle-ci se dégradera au bout de quelques années. Pour en savoir plus long, lire la fiche technique du MAAARO Entretien des pelouses, AGDEX 273.

| Haut de la page |

Choix des espèces à gazon

La restauration du gazon offre l'occasion d'introduire des espèces et des variétés plus performantes et mieux adaptées. De nouveaux cultivars améliorés de pâturin des prés, de fétuque chevelure et d'ivraie vivace ont été créés. Leur performance et leur qualité sont supérieures à celles des anciennes variétés qui ont probablement servi à l'installation initiale de la pelouse. Lorsqu'on restaure de petites parties de la pelouse, il faut penser à utiliser un mélange de semence qui donnera un gazon de couleur, de texture et de port semblables à ceux du gazon en place. Sinon on risque d'avoir un effet de plaques. Pour le sursemis, l'ivraie vivace à gazon est très utile en raison de sa rapidité de germination et d'installation.

Si les dégâts causés à la pelouse sont dus à une maladie comme la tache annulaire sclécrotique (sclérotiniose), on devrait utiliser l'ivraie vivace à gazon car cette espèce est plus résistante à la maladie que le pâturin des prés. L'ivraie vivace à gazon a un port plus semblable à celui des autres graminées à gazon et est plus résistant à l'hiver que l'ivraie vivace ordinaire.

| Haut de la page |

Réinstallation complète de la pelouse

Si la pelouse s'est détériorée à cause du mauvais état physique du sol, par exemple du mauvais drainage, ou que le terrain a besoin d'être reprofilé, il faudra corriger tous ces défauts avant de rénover la pelouse, sinon les résultats seront de courte durée. En pareilles circonstances un ressemis général de la pelouse s'impose. A ce sujet, se référer à la fiche Installation des pelouses, qui paraîtra prochainement.

Remerciements : Les figures 1 et 2 ont été gracieusement fournies par la Clinique de diagnostic et de conseil phytosanitaires, ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation de l'Ontario

Nous tenons à remercier le Secrétariat d'État pour sa contribution financière à la réalisation de la présente fiche technique.

Cette fiche a été redigée par: Pam Charbonneau, MAAARO spécialiste, gazon, et J.L. Eggens, Horticulture Department, University of Guelph

Pour plus amples informations contacté Pam Charbonneau à

pcharbon@omafra.gov.on.ca

| Haut de la page |

| Page d'accueil des Cultures |

| Site principal | Commentaires | Recherche | Plan du site | English |
| Page d'accueil | Nouveautés | Calendrier | Produits | Communiqués |

Ontario
Ce site est mis à jour par le gouvernement de l'Ontario

Les renseignements de ce site sont fournis à titre de service au public. On ne peut garantir que l'information est à jour ou exacte. Les lecteurs devront vérifier l'information avant de s'en servir.

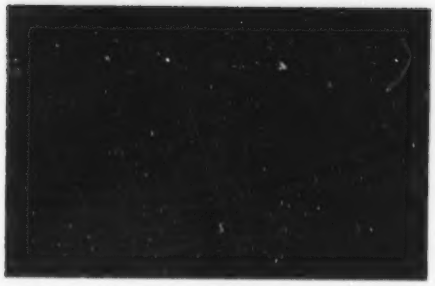
Vos commentaires et questions techniques à: crops@omafra.gov.on.ca
©Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2000
Dernières modifications : 30 juin 2000

#1

#2

#3

#4



#5